

SCOTT®



SIGMA 2

Appareil respiratoire

Mode d'emploi

Article N°. 2006067

Edition D 05. 2010



CE 0086



Appareil de Respiration Autonome

Table des Matières

AVERTISSEMENTS.....	ii
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 IMPORTANT.....	1
1.2 AIR RESPIRABLE.....	1
1.3 AUTONOMIE DE L'APPAREIL.....	1
1.4 FORMATION DU PERSONNEL.....	1
1.5 MAINTENANCE.....	2
1.6 PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES.....	2
1.7 ORGANISMES DE CERTIFICATION.....	2
2. DESCRIPTION TECHNIQUE.....	3
2.1 GENERALITES.....	3
2.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	3
2.3 SYSTÈME PNEUMATIQUE.....	5
2.4 DETENDEUR.....	5
2.5 SOUPAPE D'INHALATION.....	5
2.6 MASQUES FACIAUX.....	6
3. VERIFICATIONS AVANT EMPLOI ET MENSUELLES.....	7
3.1 GÉNÉRALITÉS.....	7
3.2 SYSTÈME PNEUMATIQUE.....	7
3.3 SOUPAPE D'INHALATION.....	7
3.4 VERIFICATION DU MASQUE.....	7
3.5 ESSAI DE PRESSION POSITIVE, DE DERIVATION ET D'ETANCHEITE.....	8
3.6 TEST DU SIFFLET.....	8
3.7 REMPLACEMENT DES BOUTEILLES.....	8
3.7.1 Remplacement d'une Bouteille par une Bouteille de même taille.....	9
3.7.2 Remplacement d'une Bouteille par une Bouteille de taille différente.....	9
4. PROCEDURE D'ENDOSSEMENT.....	9
4.1 HARNAIS.....	9
4.2 ENDOSSEMENT DU MASQUE FACIAL.....	9
4.2.1 Harnais de Tête.....	9
4.2.2 Filet de Tête.....	10
4.3 OUVERTURE DE LA SOUPAPE DE BOUTEILLE.....	10
4.4 TEST D'ETANCHEITE DU MASQUE.....	11
4.5 VERIFICATION DE LA SOUPAPE DE DERIVATION.....	11
4.6 TEST D'ETANCHEITÉ.....	11
4.7 TEST DU SIFFLET.....	11
4.8 PRESSION DE BOUTEILLE.....	12
5. INSTRUCTIONS POUR ENLEVER.....	12
5.1 ENLEVER LE MASQUE.....	12
5.2 FERMER LA BOUTEILLE.....	13
5.3 ENLEVER L'APPAREIL.....	13
5.4 NETTOYER ET VERIFIER L'APPAREIL.....	13
6. APRES UTILISATION.....	13
6.1 NETTOYER LE MASQUE.....	13
6.2 NETTOYER L'APPAREIL.....	14
6.3 SOUPAPE D'INHALATION.....	14
6.4 VERIFIER L'APPAREIL.....	14
6.5 INSTALLER UNE BOUTEILLE COMPLETEMENT CHARGEE.....	15
6.6 ESSAI ETANCHEITE.....	15
6.7 ENREGISTRER LES INFORMATIONS D'ESSAIS.....	15
6.8 STOCKAGE.....	15
7. MAINTENANCE PROGRAMMEE.....	16
7.1 MAINTENANCE MENSUELLE.....	16
7.2 MAINTENANCE ANNUELLE.....	16

AVERTISSEMENTS

Lire Attentivement et Comprendre Parfaitement

Ce manuel doit être utilisé par un personnel entraîné à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil respiratoire à air comprimé et NE DOIT PAS être utilisé comme un guide d'auto-formation par des utilisateurs non entraînés. Si l'on ne comprend pas bien ou si l'on ne respecte pas le Mode d'Emploi de **SIGMA 2**, des blessures graves ou mortelles peuvent se produire.

Scott Health and Safety Limited a fait tout son possible pour que les informations contenues dans ce manuel soient exactes, complètes et claires. Cependant; **les Services de Formation et d'Assistance Technique** seront heureux d'éclaircir les points obscurs dans ce manuel et de répondre aux questions concernant l'appareil respiratoire **SCOTT**.

Les avertissements suivants sont conformes aux exigences de l'organisme de certification et s'appliquent à l'utilisation de l'appareil respiratoire en général :



Les utilisateurs de l'appareil respiratoire doivent être parfaitement entraînés à l'utilisation et à l'entretien des appareils respiratoires autonomes à air comprimé.



Vérifiez que l'appareil sélectionné est bien adapté aux tâches à effectuer et aux risques susceptibles d'être rencontrés. Consultez les Réglementations Nationales pour vous guider.



Afin de garantir la performance optimale et la sécurité de l'utilisateur, l'appareil doit être testé et entretenu conformément à la Section 7 et aux notes de la Section 1 sous le titre *Formation du Personnel et Maintenance*.



La qualité de l'air utilisé pour charger et alimenter l'appareil respiratoire doit répondre aux exigences de EN 12021 : 1999. Voir la Section 1 pour plus de détails.



L'étanchéité du masque facial sur la figure peut être compromise par une barbe, des favoris ou des branches de lunettes.



L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé sous l'eau.



Le harnais ne doit pas être utilisé comme ceinture de sécurité sur un siège de véhicule.

DENI DE RESPONSABILITE

Si l'on ne respecte pas ces instructions ou si l'on utilise l'appareil de manière incorrecte, on peut provoquer des blessures graves ou mortelles ou l'on peut endommager l'appareil, et dans ce cas la garantie sera annulée et aucune réclamation ne pourra être faite au titre de l'assurance.

DROITS D'AUTEUR

Ce manuel ne doit pas être copié en partie ou en totalité, et ne doit pas être utilisé dans des buts autres que le but prévu sans l'autorisation écrite de **Scott Health and Safety Limited**.

1. INTRODUCTION

1.1 IMPORTANT

L'appareil **SIGMA 2** doit être entretenu conformément au Programme d'Entretien au moins chaque année. Consultez les notes sous le titre *Entretien*.

Ces instructions concernant l'utilisation, l'entretien et la maintenance de l'appareil doivent être respectées pour assurer le fonctionnement correct et sans danger de l'appareil **SIGMA 2**.

Pour toutes questions concernant l'utilisation de l'appareil respiratoire **SCOTT**, contactez les **Services de Formation et d'Assistance Technique** chez **Scott Health and Safety Limited**.

1.2 AIR RESPIRABLE

L'air utilisé pour alimenter ou charger l'appareil respiratoire peut être naturel ou synthétique. Le *Tableau 1* donne la composition de l'air respirable.

Composant	Masse % (Air sec)	Volume % (Air sec)
Oxygene	23.14	20.948
Azote	75.52	78.08
Argon	1.29	0.93
Dioxyde de Carbone	0.05	0.031 4
Hydrogene	0.000 003	0.000 05
Neon	0.001 270	0.001 818
Helium	0.000 037	0.000 524
Krypton	0.000 330	0.000 114
Xenon	0.000 039	0.000 009

Tableau 1 : Air Respirable

Le risque d'incendie augmente si la teneur en oxygène est supérieure à la valeur indiquée dans le tableau.

On doit tester périodiquement la pureté et la qualité de l'air utilisé pour alimenter et charger l'appareil respiratoire pour vérifier qu'il est conforme aux règlements nationaux. Sauf spécifications contraires, les teneurs en contaminants ne doivent pas dépasser les concentrations autorisées d'exposition.

On doit respecter les réglementations nationales.

La teneur en huile minérale doit être telle que l'air n'ait pas une odeur d'huile. Le seuil correspondant à une odeur détectable est voisin de 0,3 mg/m³.

La teneur en eau ne devra pas dépasser 50 mg/m³ pour un appareil de 207 bars et 30 mg/m³ pour un appareil 300 bars.

1.3 AUTONOMIE DE L'APPAREIL

Toutes les durées indiquées d'autonomie sont des valeurs nominales, supposant un Taux de Consommation Moyen du porteur de 40 litres/minute et des bouteilles **COMPLETEMENT CHARGEES**. Les taux de consommation réelle des porteurs peuvent varier selon plusieurs facteurs, à savoir :

1. Charge de travail : des rythmes élevés de travail augmentent les taux de consommation.
2. Poids de l'appareil et utilisation de vêtements lourds ou contraignants.
3. Environnements de travail avec des températures extrêmement basses ou extrêmement élevées.
4. Forme physique du porteur.
5. Autres facteurs comprenant le stress émotionnel et la fatigue.

Il est important que tous les porteurs soient conscients de ces facteurs et les prennent en compte lors de l'évaluation de l'autonomie de la bouteille.

1.4 FORMATION DU PERSONNEL

Le personnel utilisant l'appareil respiratoire autonome à air comprimé doit avoir été formé complètement conformément à ce mode d'emploi et aux réglementations nationales. Ce mode d'emploi ne peut pas remplacer un cours de formation agréé donné par des instructeurs parfaitement qualifiés sur l'utilisation correcte et la sécurité de fonctionnement de l'appareil respiratoire **SCOTT**.

Contactez les **Services de Formation et d'Assistance Technique** de votre concessionnaire pour avoir des informations sur les cours de formation.

Services de Formation et d'Assistance Technique :

Scott Health and Safety Limited

Pimbo Road,
West Pimbo,
Skelmersdale,
Lancashire,
WN8 9RA,
England.

Tel: +44 (0) 1695 711711

Fax: +44 (0) 1695 711775

1.5 MAINTENANCE

L'appareil **SIGMA 2** doit subir un entretien aux intervalles programmés par un personnel ayant suivi un cours de formation officiel et détenant un certificat à jour pour l'entretien et les réparations des appareils de respiration **SCOTT**. Les informations sur le programme d'entretien se trouvent dans le Manuel d'Entretien **SCOTT SIGMA 2** dont des copies peuvent être obtenues uniquement par les détenteurs enregistrés d'un certificat à jour.

Votre concessionnaire agréé ou les **Services de Formation et d'Assistance Technique** peuvent vous donner des informations concernant les cours de formation et les devis pour les contrats de maintenance. Voir ci-dessus les coordonnées des personnes à contacter.

1.6 PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Notre **Service Clients** offre un point de contact efficace et amical pour commander de nouveaux appareils, des pièces de rechange et des accessoires. Ce service peut aussi vous donner des informations générales sur les produits **SCOTT**.

1.7 ORGANISMES DE CERTIFICATION

Inspec International Limited (0194)
56 Leslie Hough Way,
Salford,
Greater Manchester,
M6 6AJ,
England.

BSI Product Services (0086)
Kitemark House,
Maylands Avenue,
Hemel Hempstead,
HP2 4SQ,
England.

2. DESCRIPTION TECHNIQUE

2.1 GENERALITES

SIGMA 2 est un appareil respiratoire autonome, à air comprimé, en circuit ouvert, à pression positive, certifié EN 137 (appareil respiratoire autonome à circuit ouvert). Il porte la marque "CE" conformément à la Directive de l'Union Européenne 89/686/EEC.

SIGMA 2 est approuvé pour utilisation en mer par :

Lloyds Inspectorate, conformément aux règlements SOLAS 17 et à la Loi de 1980 sur la Marine Marchande (Royaume-Uni).

Appelez **Scott Health and Safety Limited** pour avoir d'autres informations sur la certification de l'appareil.

2.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'appareil **SIGMA 2** comprend une plaque dorsale légère et un harnais. Le système pneumatique à deux étages comprend un détendeur de premier étage et une Soupape d'Inhalation (DV) raccordée par un raccord baïonnette au masque facial à pression positive.

La plaque dorsale est en plastique polyamide moulé par injection, renforcé par fibre de verre et de carbone, avec un harnais en polyester retardant la propagation des flammes, harnais complètement réglable. La bande de bouteille **Kevlar™** est totalement réglable et peut recevoir une bouteille appartenant à la gamme indiquée dans le *Tableau 2*. Une boucle en polyamide renforcée par fibre de verre, à verrouillage par came, permet de remplacer rapidement et facilement la bouteille. Un rembourrage lombaire en polyester retardant la propagation des flammes, garni avec une mousse alvéolaire à cellules fermées retardant la propagation des flammes, amortit le poids de l'appareil. Il est fixé sur la plaque dorsale inférieure à l'aide de goujons à pression. Les flexibles pneumatiques passent dans des rigoles moulées dans la plaque dorsale inférieure. Les pinces de retenue des flexibles sont moulées sur le bord des rigoles. Une fixation sur la plaque dorsale inférieure permet de monter solidement la soupape de bouteille.

Types de Bouteille	Volume d'Eau (litres)	Pression de Charge (bar)	Volume d'Air Libre (litres)	Durée Nominale (minutes)	Période d'Alarme (minutes)	Durée Totale (minutes)	Poids de la Bouteille Charge (Kg)
CYL-1200	6.0	207	1200	22	8	30	8.8
CYL-HWG-1200	6.0	207	1200	22	8	30	7.2
CYL-FWC-1300	4.7	300	1300	25	7	32	5.0
CYL-1640	6.0	300	1640	33	8	41	12.5
CYL-HWG-1640	6.0	300	1640	33	8	41	10.0
CYL-FWC-1640	6.0	300	1640	33	8	41	6.3
CYL-1800	9.0	207	1800	33	12	45	13.0
CYL-HWG-1800	9.0	207	1800	33	12	45	11.2
CYL-FWC-1800	9.0	207	1800	33	12	45	6.75
CYL-FWC-1860	6.8	300	1860	37	9	46	6.75
CYL-2240	11.0	207	2240	41	15	56	14.4
CYL-FWC-2460	9.0	300	2460	50	12	62	8.8

Tableau 2 : Bouteilles approuvées pour utilisation avec l'appareil SIGMA 2

Le matériau de la bouteille est identifié par des codes dans le Type de Bouteille. Le *Tableau 3* donne la signification du code matériau de bouteille et la spécification selon laquelle la bouteille a été fabriquée :

Code	Matériau	Spécification
Pas de Code	Acier (par exemple : CYL-1200)	BS5045 Pt.1
HWG	Fibres de Verre Enveloppées en Cerceau (par exemple : CYL-HWG-1200)	HSE-AL-HW1
FWC	Fibres de Carbone Enveloppées en Cerceau (par exemple : CYL-FWC-1300)	HSE-AL-FW2

Tableau 3 : Codes des Bouteilles et Spécifications

Les durées (autonomies) sont des valeurs nominales et supposent un Taux de Consommation Moyenne du Porteur de 40 L/min et des **bouteilles complètement chargées**.

$$\text{Durée Totale} = \frac{\text{Capacité en Air Libre de Bouteille}}{\text{Taux Moyen de Consommation du Porteur}}$$

$$\text{Durée Nominale} = \text{Durée Totale moins la Période d'Avertissement}$$

$$\text{Période d'Avertissement} = \frac{\text{Capacité en Eau de Bouteille} \times \text{Pression de Déclenchement du Sifflet}}{\text{Taux Moyen de Consommation du Porteur}}$$

2.3 SYSTÈME PNEUMATIQUE

Le détendeur du premier étage comporte un volant intégré au raccord de bouteille. Un filtre en particules de bronze fritté se trouve à l'entrée du détendeur.

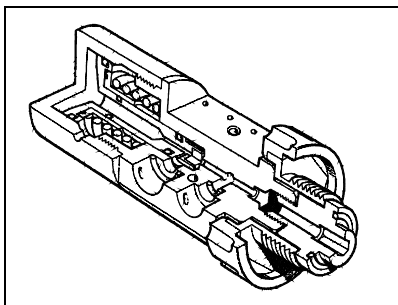
Un flexible haute pression, garni de PTCFE, alimente en air un manomètre monté sur l'épaulement et un sifflet d'alarme.

Le manomètre comporte un boîtier en acier inoxydable et une lentille en polycarbonate, incassable et résistant aux chocs. Un orifice de décharge empêche toute pression excessive dans le boîtier. Une enveloppe en caoutchouc assure la protection mécanique.

Le sifflet d'alarme fonctionne à 55 bars. Le *Tableau 2* donne la Période d'Avertissement pour chaque combinaison appareil et bouteille.

Si le flexible, le sifflet ou le manomètre deviennent endommagés, un restricteur dans le corps du détendeur limite la fuite d'air à 25 litres/minute.

2.4 DETENDEUR



Le détendeur est un simple dispositif à ressort et à piston qui réduit la pression de l'air provenant de la bouteille à une valeur entre 5 et 9 bars. Il fonctionne de manière automatique et avec une auto-régulation, et de ce fait ne nécessite aucun réglage.

Dans le cas improbable d'un mauvais fonctionnement du détendeur entraînant une augmentation non maîtrisée de la

pression de sortie, une soupape de sûreté protège le circuit moyenne pression.

Un flexible renforcé alimente la soupape d'inhalation en air à moyenne pression.

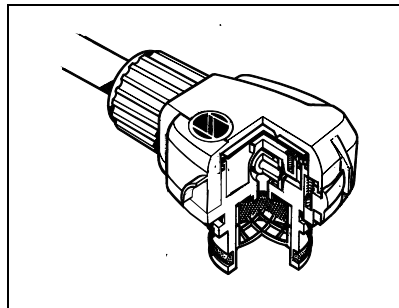
2.5 SOUPAPE D'INHALATION

L'appareil **SIGMA 2** est disponible avec deux types de Soupapes d'Inhalation (DV) :

- Soupape DV à pression d'air positive instantanée (bleue)
- Soupape DV déclenchée par première respiration (noire).

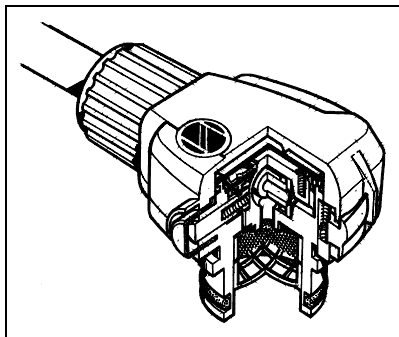
Les deux types de soupapes DV comportent une dérivation supplémentaire et fonctionnent avec la soupape à ressort d'expiration du masque facial pour maintenir une pression positive dans le masque facial.

La soupape DV détecte la variation de la pression d'air qui se produit lorsque le porteur respire, et l'utilise pour réguler le débit d'air alimentant le masque facial. La soupape DV est raccordée au masque facial par un raccord rapide type baïonnette comportant un verrou à ressort.



Soupape d'Inhalation à Déclenchement Instantané

La soupape d'inhalation DV à déclenchement instantané alimente en air le masque facial lorsque la soupape de bouteille est ouverte.



Soupape d'Inhalation Déclenchée par la Première Respiration

La soupape déclenchée par la première respiration peut être fermée en appuyant sur un bouton réenclenchement sur la soupape DV et elle s'ouvre lorsque le porteur respire pour la première fois. Ainsi, la soupape DV peut être enlevée du masque facial lorsque la soupape de bouteille est ouverte, sans perte d'air de la bouteille.

La soupape de dérivation fournit un débit constant d'air dans le cas improbable d'une anomalie de fonctionnement du régulateur en mode "sans écoulement".

Pour ouvrir la soupape de dérivation, on fait tourner le bouton de 90°. Comme l'utilisation de la dérivation consomme rapidement l'air de la bouteille, on ne doit l'utiliser que pour évacuer une zone dangereuse.

2.6 MASQUES FACIAUX

L'appareil **SIGMA 2** est approuvé pour être utilisé avec : les masques faciaux complets **Vision 3**, **PanaSeal** et **PanaVisor**, tous conformes à EN 136. Tous sont disponibles avec une sangle de fixation en 5 points, complètement réglable, ou des harnais de tête à filet et des jugulaires. Un masque intérieur minimise l'espace mort rempli de CO₂ et la formation de buée sur la visière. Un diaphragme vocal est installé.



Masque Facial Vision 3 avec Harnais de Tête

Le masque **PanaSeal** convient pour les figures de tailles petites ou moyennes. Le masque **PanaVisor** convient pour les figures de tailles moyennes à importantes. Le masque **Vision 3** est disponible en trois tailles: petite, moyenne et moyenne/grande.



Masque Facial PanaSeal/PanaVisor avec Filet de Tête

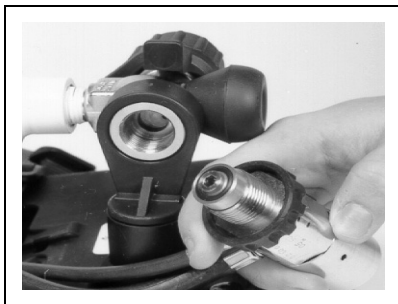
Le masque **Vision 3** est en silicone moulé gris, et les masques **PanaSeal** et **PanaVisor** sont en néoprène noir ne provoquant pas de dermatites ou en silicone bleu.

3. VERIFICATIONS AVANT EMPLOI ET MENSUELLES

3.1 GENERALITES

1. Vérifiez que toutes les pièces sont propres et en bon état.
2. Vérifiez que le harnais d'épaule est complètement desserré et qu'une bouteille chargée au maximum est solidement fixée sur la plaque dorsale. Remplacez les bouteilles déchargées.
3. Vérifiez que le harnais coulisse librement à travers les boucles.
4. Vérifiez que la visière du masque facial est transparente et ne comporte pas de rayures ou de défauts pouvant gêner la vision. Desserrez complètement les sangles du harnais de tête.
5. Si l'une de ces vérifications de l'appareil n'est pas satisfaisante, l'appareil doit être entretenu comme indiqué dans le Manuel d'Entretien **SIGMA 2**.

3.2 SYSTEME PNEUMATIQUE



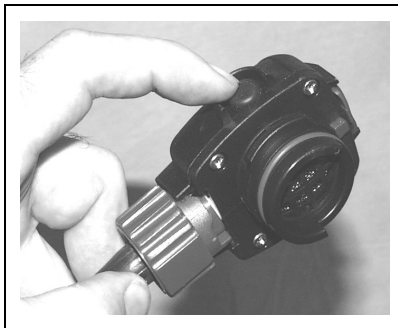
1. Vérifiez que le joint torique du raccord de bouteille est propre et en bon état.
2. Vissez fermement le raccord à volant dans l'orifice de sortie de la soupape de bouteille.
3. Vérifiez que le manomètre, le sifflet et les flexibles sont en bon état et ne sont pas courbés ou allongés.

3.3 SOUPE D'INHALATION

1. Vérifiez que le joint torique de la soupape DV est propre et en bon état.
2. Installez la soupape d'inhalation sur le masque facial, et vérifiez que le loquet de verrouillage s'encliquette en place. Tournez doucement la soupape DV pour vérifier qu'elle est solidement installée.



3. Vérifiez que la soupape de dérivation est fermée (le méplat sur le bouton doit être tourné vers la partie faciale).



4. Pour les soupapes d'inhalation déclenchées par la première respiration seulement, appuyez sur le bouton noir de réenclenchement.

3.4 VERIFICATION DU MASQUE

1. Placez le masque sur la figure (voir *Section 4.2*).
2. Ouvrez la soupape de bouteille et vérifiez que la bouteille est pleine.

3. Vérifiez que le masque se met sous pression. Si nécessaire, réglez le masque pour obtenir un ajustement étanche. NE serrez PAS trop le harnais, car ceci déformerait le masque.

3.5 ESSAI DE PRESSION POSITIVE, DE DERIVATION ET D'ETANCHEITE



1. Insérez les doigts dans le joint du masque et vérifiez qu'il y a un débit constant d'air sortant du masque.
2. Enlevez les doigts et laissez le masque se refermer hermétiquement.



3. Ouvrez la soupape de dérivation et vérifiez qu'un débit constant d'air entre dans le masque.
4. Fermez la soupape de dérivation.
5. Fermez la soupape de bouteille, reprenez votre souffle, et observez le manomètre pendant 10 secondes. Vérifiez que la pression indiquée ne baisse pas pendant cette période.

3.6 TEST DU SIFFLET



1. La soupape de bouteille étant encore fermée, observez le manomètre et soufflez de l'air dans le circuit. Vérifiez que le sifflet retentit nettement pour une pression entre 50 et 60 bars.
2. Libérez le harnais de tête et enlevez le masque.
3. L'appareil ayant passé de manière satisfaisante toutes ces vérifications est maintenant prêt à être utilisé.

3.7 REMPLACEMENT DES BOUTEILLES



1. Vérifiez que la soupape de bouteille est fermée et dévissez lentement le volant du raccord de bouteille. Enlevez le détendeur de la bouteille.

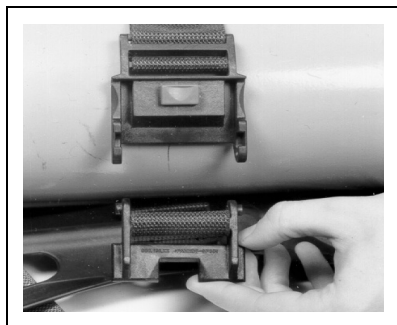
2. Saisissez les côtés de la boucle de verrouillage à came avec l'index et le pouce de la main droite, utilisez l'index de la main gauche pour faire glisser en arrière le loquet strié et soulevez la boucle.

3. Ouvrez la boucle et soulevez la bouteille vide de la plaque dorsale.

3.7.1 Remplacement d'une Bouteille par une Bouteille de même taille

1. Passez la valve de la bouteille à travers la retenue de la valve de la bouteille, raccordez la charnière de la boucle et fermez le verrouillage à came.

3.7.2 Remplacement d'une Bouteille par une Bouteille de taille différente



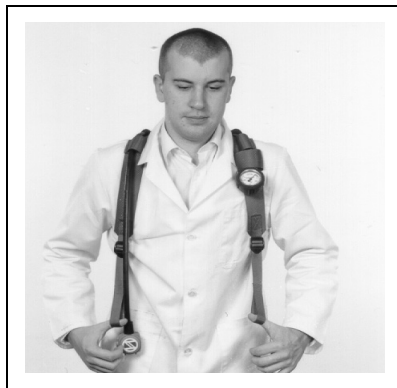
1. Ajustez la longueur de la bande de bouteille pour pouvoir brancher la charnière de la boucle.

2. Ajustez la longueur de la bande de bouteille jusqu'à ce que cette bande saisisse fermement la bouteille, puis fermez le verrou à came.

3. Rangez l'extrémité libre de la bande de bouteille dans les boucles.

4. PROCEDURE D'ENDOSSEMENT

4.1 HARNAIS

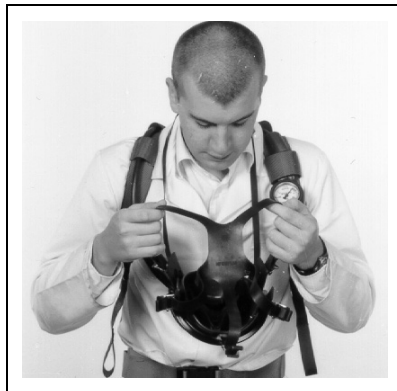


1. Mise en place de l'appareil. Réglez les sangles d'épaules pour que l'appareil soit installé de manière confortable, puis serrez la ceinture et réglez-la pour obtenir un ajustement bien serré.

4.2 ENDOSSEMENT DU MASQUE FACIAL

1. Vérifiez que la soupape de dérivation est fermée (et sur les soupapes DV déclenchées par la première respiration, appuyez le bouton réenclenchement).

4.2.1 Harnais de Tête



1. Laissez le masque pendre de la figure et respirez normalement.



2. Placez le menton dans le porte-menton, tirez le harnais pour le faire passer au-dessus de la tête et serrez les sangles dans la séquence : **basse, intermédiaire, haute**. NE serrez PAS de manière excessive.

4.2.2 Filet de Tête



1. Les sangles du filet de tête étant complètement sorties, insérez le menton dans le porte-menton et utilisez la boucle à l'arrière du filet de tête pour faire passer ce dernier au-dessus de la tête.

2. Serrez la sangle supérieure pour amener la visière et le masque ori-nasal au niveau correct.



3. Serrez les sangles latérales pour que le masque soit maintenu fermement et de manière confortable. NE serrez PAS trop pour ne pas déformer le joint d'étanchéité faciale.

4.3 OUVERTURE DE LA SOUPAPE DE BOUTEILLE



1. Ouvrez lentement et complètement la soupape de bouteille :

- Sur les Soupapes DV à Déclenchement Instantané, vérifiez que l'air s'écoule librement dans le masque facial tant que les sangles du harnais de tête ne sont pas serrées.
- Sur les Soupapes DV Déclenchées par la Première Respiration, inspirez rapidement et profondément pour que l'air commence à alimenter le masque facial.

4.4 TEST D'ETANCHEITE DU MASQUE



1. Insérez les doigts dans le joint du masque et vérifiez qu'il y a un débit constant d'air dans le masque. Enlevez les doigts et laissez le masque se refermer hermétiquement.

4.5 VERIFICATION DE LA SOUPE DE DERIVATION



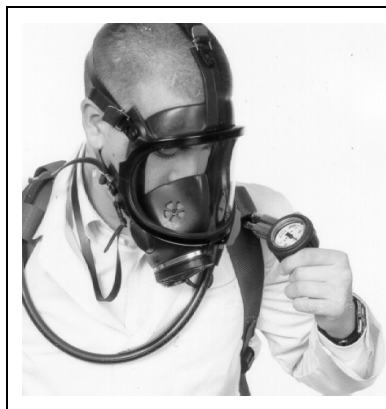
1. Ouvrez la soupape de dérivation et vérifiez qu'un débit constant d'air entre dans le masque.
2. Fermez la soupape de dérivation.

4.6 TEST D'ETANCHEITE



1. Aspirez profondément et retenez votre souffle. Déverrouillez le mécanisme de verrouillage du volant et fermez la soupape de bouteille.
2. Ecoutez pour détecter les fuites et observez le manomètre pendant 10 secondes. La pression indiquée ne doit pas baisser pendant cette période.

4.7 TEST DU SIFFLET



1. Soufflez lentement de l'air dans le circuit et vérifiez que le sifflet retentit clairement pour une pression entre 50 et 60 bars.
2. Si les tests du sifflet ou du masque ne donnent pas de résultats satisfaisants, envoyez l'appareil pour entretien avec une note explicative, conformément aux Instructions d'Entretien **SIGMA 2**.

4.8 PRESSION DE BOUTEILLE

1. Ouvrez la soupape de bouteille et vérifiez le manomètre pour vous assurer que la bouteille est remplie au moins à 80 % de sa capacité maximale :

Pour les bouteilles 207 bars - 170 bars.

Pour les bouteilles 300 bars - 240 bars.

2. Lorsque vous êtes parfaitement satisfait de l'appareil, exécutez les tâches requises.

5. INSTRUCTIONS POUR ENLEVER

5.1 ENLEVER LE MASQUE



1. Sur les appareils comportant une soupape DV Déclenchée par la Première Respiration, aspirez profondément et appuyez sur le bouton réenclenchement pour fermer l'alimentation d'air.

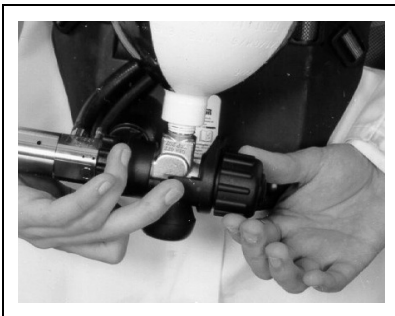


2. Tirez les languettes sur les boucles avant pour libérer le harnais de tête ou le filet de tête. Enlevez le masque.

Nota :

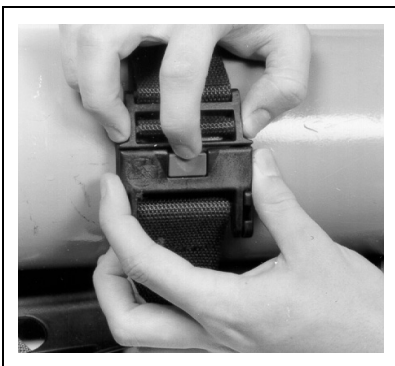
Avec les soupapes DV à Déclenchement Instantané, l'air s'écoulera librement à travers le masque tant que la soupape de bouteille n'est pas fermée.

5.2 FERMER LA BOUTEILLE



1. Libérez le mécanisme de verrouillage à volant de la soupape de bouteille et tournez à fond dans le sens des aiguilles d'une montre le volant pour fermer la soupape.

5.3 ENLEVER L'APPAREIL



1. Détachez la ceinture, détachez les sangles d'épaule et enlevez l'appareil.
2. Ouvrez la bande de bouteille, débranchez le raccord de soupape de bouteille et enlevez la bouteille.
3. Marquez la bouteille comme étant "vide" et renvoyez-la pour recharge.

5.4 NETTOYER ET VERIFIER L'APPAREIL

1. L'appareil doit être nettoyé et testé conformément aux instructions données en *Section 6 - Après Emploi*, avant d'être renvoyé pour entretien.

6. APRES UTILISATION

ATTENTION :

- N'immergez PAS la soupape d'inhalation DV ou le sifflet d'alarme dans de l'eau. Un capuchon jaune est fourni pour protéger la sortie de la soupape DV.
- Utilisez TOUJOURS les méthodes recommandées de nettoyage.
- L'appareil DOIT être complètement séché avant d'être stocké. Faites attention en particulier aux volets de soupape.

6.1 NETTOYER LE MASQUE



1. Retirez le verrou rouge, tournez-le de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre, et enlevez la soupape d'inhalation DV du masque.
2. Lavez et désinfectez complètement le masque dans une solution de **TriGene™** et d'eau chaude. Voir la *Note* suivante.
3. Rincez le masque soigneusement dans de l'eau courante propre. Veillez à bien rincer la soupape d'expiration.
4. Suspendez le masque par sa jugulaire et laissez-le sécher complètement loin de la chaleur ou des rayons solaires directs.
5. Lorsqu'il est sec, essuyez les joints du masque facial avec des serviettes désinfectantes **TriGene™**.

6. Polissez les face intérieure et extérieure de la visière avec un chiffon propre non pelucheux, détachez le harnais de tête, pour qu'il soit prêt à être utilisé.

Nota :

La solution **TriGene™** de nettoyage et de désinfection peut être fournie par **Scott Health and Safety Limited** en bidons de 1 litre et de 5 litres correspondant respectivement aux Articles Numéros 2008247 et 2008248.

Des distributeurs à pompe sont disponibles pour les bidons ci-dessus sous les Numéros d'Articles 1017672 (1 litre) et 1017670 (5 litres).

Les Serviettes Désinfectantes **TriGene™** sont disponibles auprès de **Scott Health and Safety Limited** par paquets de 20 sachets sous le Numéro d'Article 2004225.

6.2 NETTOYER L'APPAREIL

ATTENTION: N'utilisez PAS de produits de nettoyage abrasifs ou de solvants de nettoyage.

1. Détachez complètement les sangles d'épaule et la ceinture. Enlevez la poussière et la saleté avec une brosse à poils raides ou avec une éponge imprégnée d'eau chaude et de savon, et ensuite rincez complètement.

2. Vérifiez que la face du manomètre est propre.

6.3 SOUPE D'INHALATION



1. Installez le capuchon jaune sur l'orifice de sortie de la soupape d'inhalation DV et utilisez une petite brosse à poils raides avec une solution de savon et d'eau pour nettoyer la zone autour du verrou.

2. Si le verrou ne se déplace pas librement, renvoyez l'appareil pour réparation.

3. Vérifiez que le joint torique orange à l'orifice de sortie de la soupape DV est propre et en bon état.

4. Remplacez le joint torique s'il n'est pas en parfait état.



5. Manœuvrez plusieurs fois le verrou rouge. Vérifiez qu'il se déplace librement sans grippage.

6.4 VERIFIER L'APPAREIL

1. Vérifiez complètement l'appareil pour détecter les signes d'endommagement ou d'usure.

2. Inspectez les flexibles pour détecter les signes d'abrasion ou d'endommagement.

3. Inspectez les sangles du harnais et les coutures pour détecter les points faibles.

4. Remplacez les composants usés ou endommagés conformément au Manuel d'Entretien **SIGMA 2**.

5. Si vous découvrez un défaut, joignez une note explicative à l'appareil et renvoyez-le pour entretien.

6.5 INSTALLER UNE BOUTEILLE COMPLETEMENT CHARGEE

1. Installez une bouteille complètement chargée conformément aux instructions figurant dans la *Section 3 – Vérifications Avant Emploi et Mensuelles*.

6.6 ESSAI ETANCHEITE

ATTENTION:

Sur les soupapes d'inhalation DV à Pression Positive et à Déclenchement Instantané (bleues), N'installez PAS le capuchon jaune avant d'avoir ouvert la soupape de bouteille, car ceci endommagerait la soupape DV.

1. Ouvrez la soupape de bouteille. La soupape d'inhalation DV laissera passer librement l'air. Installez le capuchon de protection jaune sur l'orifice de sortie de la soupape DV, l'écoulement d'air s'arrêtera.

2. Vérifiez le manomètre pour vous assurer que la bouteille est pleine.

3. Fermez la soupape de bouteille et observez le manomètre pendant une minute. Vérifiez que la pression ne baisse pas de plus de 10 bars (une division du manomètre) à ce moment.

4. Si l'appareil ne passe pas cet essai de manière satisfaisante, on doit le mettre hors service et le renvoyer pour entretien.

5. Soulevez doucement le capuchon jaune de la soupape d'inhalation DV et laissez l'air s'échapper du système. Observez le manomètre et vérifiez que le sifflet d'alarme retentit nettement pour une pression entre 50 et 60 bars.

6.7 ENREGISTRER LES INFORMATIONS D'ESSAIS

Enregistrez les informations d'essais, conformément aux réglementations locales dans un journal d'appareil respiratoire (disponible auprès de **Scott Health and Safety Limited** sous le Numéro d'Article 1034745).

Les informations enregistrées comprennent généralement :

- Le nom et l'adresse de l'employeur responsable de l'appareil.
- Le fabricant, le numéro de modèle ou la marque de l'appareil, ainsi qu'une description des caractéristiques particulières, permettant de l'identifier clairement.
- La date de l'examen ainsi que le nom, la signature ou la marque d'authentification unique de la personne ayant effectué l'essai.
- L'état de l'appareil et les informations sur les défauts observés et les mesures correctives prises.
- La pression d'air de la bouteille.

6.8 STOCKAGE

L'appareil doit être stocké dans un local propre et sec à l'abri des sources de chaleur directes et des rayons solaires directs.

La température de stockage doit être comprise entre +40°C et -10°C.

7. MAINTENANCE PROGRAMMEE

7.1 MAINTENANCE MENSUELLE

L'appareil doit être examiné et testé au moins une fois par mois conformément aux instructions données dans ce manuel sous le titre *Vérification de l'Appareil*.

Les informations concernant de telles vérifications doivent être enregistrées dans le registre approprié et une copie doit être conservée pour pouvoir être inspectée plus tard. Consultez la *Section 6.7* pour plus de détails.

7.2 MAINTENANCE ANNUELLE

L'appareil doit être testé et ses composants doivent être remplacés conformément au Programme d'Entretien d'appareils **SIGMA 2**, se trouvant dans le Manuel d'Entretien **SIGMA 2**. Consultez les notes sous les paragraphes *Formation du Personnel* et *Entretien* au début de ce manuel pour plus de détails.



Scott Health and Safety Limited

*Pimbo Road, West Pimbo,
Skelmersdale, Lancashire,
WN8 9RA, England.*

Tel: +44 (0) 1695 711711

Fax: +44 (0) 1695 711775